

FOUNDED BY Dialog

Road surface speed limiting threshold - has humped body with flat underside inserted in holder and reversible for passage of snowplough

Patent Assignee: JOST J

Inventors: JOST J

Patent Family

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
DE 3447712	A	19860814	DE 3447712	A	19841228	198634	B
DE 3447712	C	19890112				198903	

Priority Applications (Number Kind Date): DE 3447712 A (19841228)

Patent Details

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
DE 3447712	A		10		

Abstract:

DE 3447712 C

The threshold body has a humped portion and a holder securing it in the road surface. The body (1) has flat flanged edges (11) in front of and behind the hump (10), while the surface (12) opposite the latter is either flat or trough-shaped.

The holder comprises a trough, countersunk in the road surface, whose clear width and depth are sufficient to accommodate the hump, while grooves at the top edge support and secure the body. The latter can be accommodated either way up in the holder, the flanges resting on shoulders in the grooves so that they are roughly flush with the road surface.

ADVANTAGE - Is simple and rapid levelling to avoid obstruction to a snowplough. (10pp Dwg.No.1/4)

Derwent World Patents Index

© 2005 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 4715802

REST AVAILABLE COPY



DEUTSCHES
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 34 47 712.8
22 Anmeldetag: 28. 12. 84
43 Offenlegungstag: 14. 8. 86

DE 3447712 A1

71 Anmelder:
Jost, Jochen, 4300 Essen, DE

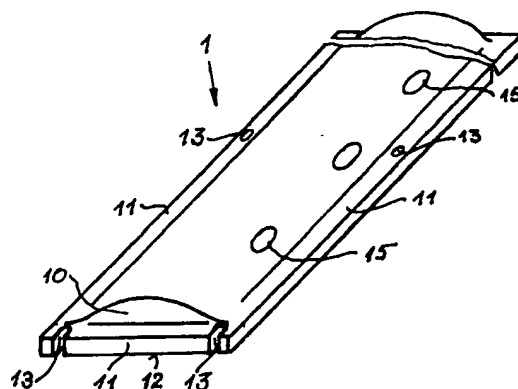
7A Vertreter:
Zenz, J., Dipl.-Ing., 4300 Essen; Helber, F., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 6144 Zwingenberg

72 Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle

Die Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle besteht aus einem Schwellenkörper mit einem eine Fahrbahnschwelle bildenden erhabenen Teil und einer Haltevorrichtung zum Festlegen des Schwellenkörpers an der Fahrbahn. Der Schwellenkörper (1) läuft vor und hinter dem erhabenen Teil (10) in flache Randflansche (11) aus. Die dem erhabenen Teil entgegengesetzte Seite des Schwellenkörpers (1) ist als flacher oder rinnenförmig vertiefter Fahrbahnabschnitt (12) ausgebildet. Die Haltevorrichtung ist eine in eine Fahrbahnausnehmung versenkbare Wanne mit einer zur Aufnahme des erhabenen Teils (10) des Schwellenkörpers (1) geeigneten lichten Weite und Tiefe. Am oberen Rand der wannenförmigen Haltevorrichtung verläuft eine Falz zur Festlegung des Schwellenkörpers (1). Letzterer (1) kann entweder mit dem erhabenen Teil (10) oder der flachen befahrbaren Gegenseite (12) nach oben in die Falz der Wanne eingesetzt werden und ist in jeder Position derart auf flachen Schultern der Wannenfalz abgestützt, daß die Randflansche (11) des Schwellenkörpers (1) etwa auf dem Niveau der Fahrbahndecke liegen. Diese Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle kann schnell und einfach derart mit der Fahrbahndecke nivelliert werden, daß sie einen Schneepflugeinsatz nicht behindert.



DE 3447712 A1

A N S P R Ü C H E

1. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle bestehend aus einem Schwellenkörper mit einem eine Fahrbahnschwelle bildenden erhabenen Teil und einer Haltevorrichtung zum Festlegen des Schwellenkörpers an der Fahrbahn,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß der Schwellenkörper (1) vor und hinter dem erhabenen Teil (10) in flache Randflansche (11) ausläuft, daß die dem erhabenen Teil (10) entgegengesetzte Seite des Schwellenkörpers (1) als flacher oder rinnenförmig vertiefter Fahrbahnabschnitt (12 oder 12') ausgebildet ist und daß die Haltevorrichtung als in eine Fahrbahnausnehmung versenkbare, nach oben offene Rinne oder Wanne (2) mit einer zur Aufnahme des erhabenen Teils (10) des Schwellenkörpers (1) geeigneten lichten Weite und Tiefe und am oberen Rand verlaufenden Falzabschnitten (20) zur Abstützung und Festlegung des Schwellenkörpers ausgebildet ist, so daß der Schwellenkörper (1) entweder mit dem erhabenen Teil (10) oder der flachen bzw. vertieften Seite (12, 12') nach oben in die Rinne oder Wanne (2) einsetzbar ist, wobei die flachen Randflansche (11) des Schwellenkörpers (1) derart auf flachen Schultern (21) der Falzabschnitte (20) abgestützt sind, daß sie auf etwa einem Niveau mit der Fahrbahndecke liegen.

2. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Falzabschnitte (20) an zwei zum Schwellenverlauf parallelen Rändern der Rinne oder Wanne (2) angeordnet sind.

3. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl die Falzabschnitte (20) entlang des offenen Randes der Rinne oder Wanne (2) als auch die den erhabenen Teil (10) des Schwellenkörpers (1) außen begrenzenden flachen Randflansche rechteckig umlaufend angeordnet sind.
4. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwellenkörper (1) aus mehreren Längenabschnitten des gleichen Schwellenprofils besteht, die auf Stoß nebeneinander quer zum Fahrbahnverlauf in die Falze (20) der Haltevorrichtung (2) einsetzbar sind.
5. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwellenkörper (1) wenigstens eine Durchgriffsöffnung (13) zum Einführen eines Anhebwerkzeuges aufweist.
6. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 5 dadurch gekennzeichnet, daß der erhabene Teil (10) des Schwellenkörpers (1) mit Warn-Rückstrahlern (15) versehen ist.
7. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die die Haltevorrichtung bildende Rinne oder Wanne (2) mit Wasserabflußöffnungen (24) versehen ist.
8. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die die Haltevorrichtung bildende Rinne oder Wanne (2) und/oder der Schwellenkörper (1) aus Stahlbeton besteht.

Jochen Jost
Halbe Höhe 20, D-4300 Essen 1

Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle

Die Erfindung betrifft eine Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle bestehend aus einem Schwellenkörper mit einem eine Fahrbahnschwelle bildenden erhabenen Teil und einer Haltevorrichtung zum Festlegen des Schwellenkörpers an der Fahrbahn.

Derartige Geschwindigkeitsbegrenzungsschwellen, wie sie z.B. aus der DE-OS 32 13 423 bekannt sind, werden eingesetzt, um die Kraftfahrer zur Verringerung der Fahrgeschwindigkeit zu zwingen. Die auf das Fahrzeug und damit den Fahrer wirkende Stoßbeanspruchung beim Überfahren der Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle nimmt mit wachsender Geschwindigkeit erheblich zu. Geschwindigkeitsbegrenzungsschwellen gehören daher zu aktiven Verkehrsbeeinflussungsmitteln, die bevorzugt in den Einfahrbereichen reiner Wohngebieten, in Spielstraßen, auf Parkplätzen usw. eingesetzt werden. Der Einsatz von Straßenreinigungsfahrzeugen, insbesondere von Schneepflügen im Winter wird aber durch derartige quer verlaufende erhabene Schwellen stark behindert. Bei mit der Fahrbahn mechanisch fest verbundenen, starren Geschwindigkeitsbegrenzungsschwellen besteht die Gefahr, daß die Schneepflugschaufeln beschädigt werden; Geschwindigkeitsbegrenzungsschwellen aus Gummi oder sonstigen elastisch verformbaren Werkstoffen, die z.B. auf die Fahrbahn aufgeklebt sind, können von Schneepflugschaufeln abgerissen oder unwirksam gemacht werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle zur Verfügung zu stellen, die schnell und mit einfachen Mitteln derart nivellierbar ist, daß sie den Schneepflugeinsatz nicht behindert.

Ausgehend von einer Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle der eingangs genannten Art, löst die Erfindung diese Aufgabe dadurch, daß der Schwellenkörper vor und hinter dem erhabenen Teil in flache, etwa koplanare Randflansche ausläuft, daß die dem erhabenen Teil entgegengesetzte Seite des Schwellenkörpers als flacher oder rinnenförmig vertiefter Fahrbahnabschnitt ausgebildet ist und daß die Haltevorrichtung als in eine Fahrbahnausnehmung versenkbare, nach oben offene Rinne oder Wanne mit einer zur Aufnahme des erhabenen Teils des Schwellenkörpers geeigneten lichten Weite und Tiefe und am oberen Rand verlaufenden Falzabschnitten zur Abstützung und Festlegung des Schwellenkörpers ausgebildet ist, so daß der Schwellenkörper wahlweise entweder mit dem erhabenen Teil oder mit der flachen oder vertieften Seite nach oben in die Rinne oder Wanne einsetzbar ist, wobei die Randflansche des Schwellenkörpers derart auf flachen Schultern der Falzabschnitte abgestützt sind, daß sie etwa in einer Höhe mit der Fahrbahn liegen. Die Ausbildung des Schwellenkörpers als beidseitig befahrbarer Fahrbahnabschnitt und der Haltevorrichtung als Aufnahme für den erhabenen Teil des Schwellenkörpers ermöglicht die Beseitigung der Schwelle als Schneepflughindernis durch einfaches Umdrehen des Schwellenkörpers. Dieser fügt sich bei abwärtsgerichtetem erhabenen Teil bündig in die Fahrbahn ein und überschreitet das Fahrbahnniveau nicht. Bei schneebedeckter Straße, d.h. zur Winterzeit, bedarf es ohnehin keiner aktiven Verkehrsberuhigungsmittel. Andererseits bleiben die Schwellen auch während der unwirksamen Perioden an ihrem Einsatzort und können bei entsprechend geringem Aufwand und niedrige Kosten bei Bedarf sofort wieder in die Wirkstellung umgesetzt werden.

In bevorzugter Ausbildung sind die Falzabschnitte an den beiden zum Schwellenverlauf parallelen Rändern der die Haltevorrichtung bildenden Rinne oder Wanne angeordnet. Die Falzabschnitte können aber auch entlang des gesamten offenen Randes der Rinne oder der Wanne rechteckig umlaufend angeordnet sein. In dieser Ausführungsform sind auch die den erhabenen Teil des Schwellenkörpers außen begrenzenden flachen Randabschnitte bzw. -flansche rechteckig umlaufend angeordnet, so daß sie sich bündig in die umlaufende Falz der Haltevorrichtung einfügen lassen.

Wenn die dem erhabenen Teil abgekehrte Seite des Schwellenkörpers rinnenförmig vertieft ausgebildet ist, so bildet sie auch in der schneepfluggeeigneten Position der Schwelle ein aktives Verkehrsbeeinflussungsmittel, da eine zum Fahrbahnverlauf quer verlaufende Rinne ähnlich einer erhabenen Schwelle zu einer geschwindigkeitsabhängigen Stoßeinwirkung auf das Fahrzeug und die Fahrzeuginsassen führt.

Zur Erleichterung der Handhabung insbesondere beim An- und Abtransport, aber auch beim Umsetzen, ist der Schwellenkörper in Weiterbildung der Erfindung aus mehreren Längenabschnitten des gleichen Schwellenprofils zusammengesetzt, die auf Stoß nebeneinander und quer zum Fahrbahnverlauf in die Falz der Haltevorrichtung einsetzbar sind.

Vorzugsweise weist der Schwellenkörper wenigstens eine Durchgriffsöffnung zum Einführen eines Anhebwerkzeuges auf. Der erhabene Teil des Schwellenkörperteil kann mit Warn-Rückstrahlern ausgestattet sein, um die Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle auch bei Dunkelheit erkennbar zu machen.

Um zu verhindern, daß die Haltevorrichtung vor allem in deren

Ausbildung als Wanne mit Wasser vollläuft und bei Gefrieren des Wassers gesprengt oder beschädigt wird, ist in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, daß die Rinne oder Wanne mit Wasserabflußöffnungen versehen ist. Als Material sowohl des Schwellenkörpers als auch der Haltevorrichtung sind alle diejenigen Baustoffe geeignet, die den Stoßbeanspruchungen beim Überfahren der Schwelle und den Temperaturschwankungen und Korrosionsbeanspruchungen standhalten. Hierzu gehören neben Metallgußteilen Stahlbeton oder sonstige armierte Baustoffe sowie bestimmte Kunststoffe, insbesondere glasfaserverstärkte Kunststoffe. Der erhabene Teil des Schwellenkörpers kann aber auch aus einem Gummi oder Gummiersatzstoffen bestehen, wobei eine Trägerplatte beispielsweise aus Stahl, Aluminium oder Stahlbeton die Stützkräfte aufnimmt und die tragenden Randflansche des Schwellenkörpers bildet.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Teildarstellung eines Ausführungsbeispiels des Schwellenkörpers;

Fig. 2 eine als Wanne ausgebildete Haltevorrichtung;

Fig. 3 einen Schnitt durch den Schwellenkörper gemäß Fig. 1 in plan/konvexer Ausbildung; und

Fig. 4 einen Schnitt durch den Schwellenkörper gemäß Fig. 1 in konkav/konvexer Ausbildung.

Die Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle besteht aus einem in Figur 1 dargestellten, eine Fahrbahnschwelle bildenden Schwellenkörper 1 und einer den Schwellenkörper 1 an der Fahrbahn

festlegenden Haltevorrichtung 2, die in Figur 2 in der Ausführungsform als Wanne dargestellt ist. Der Schwellenkörper 1 hat einen erhabenen Teil 10, der die eigentliche Fahrbahnschwelle bildet, und in dem dargestellten Ausführungsbeispiel einen um den erhabenen Teil 10 rechteckig umlaufenden koplanaren Randflansch 11.

Die dem erhabenen Teil 10 entgegengesetzte Seite ist entweder als ebene Platte 12 (Fig. 3) oder als rinnenförmige Vertiefung 12' (Fig. 4) ausgebildet.

Entlang des oberen Randes der Bodenwanne 2 verläuft eine Falz 20, deren Öffnungsquerschnitt den Umfang des Schwellenkörpers 1 angepaßt ist und deren Tiefe a der Dicke des umlaufenden, ebenen Randes 11 des Schwellenkörpers 1 angepaßt ist. Eine ebene Schulter 21 der Falz 20 der Bodenwanne bildet eine Auflagefläche für den ebenen Randflansch 11 und hat eine Breite b, die etwas kleiner als die Breite des Randflanschs 11 des Schwellenkörpers 1 ist. Die lichte Weite und Tiefe der Bodenwanne 2 werden ausreichend groß bemessen, damit der erhabene Teil 10 des Schwellenkörpers 1 in dem Innenraum 22 der Bodenwanne unterhalb der Stützschulter 21 Aufnahme finden kann.

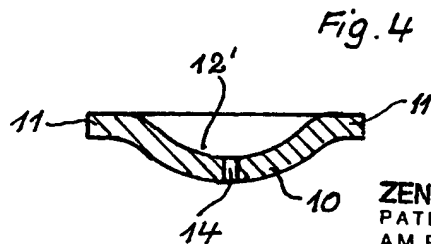
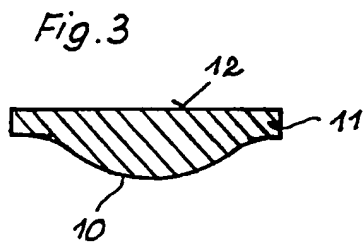
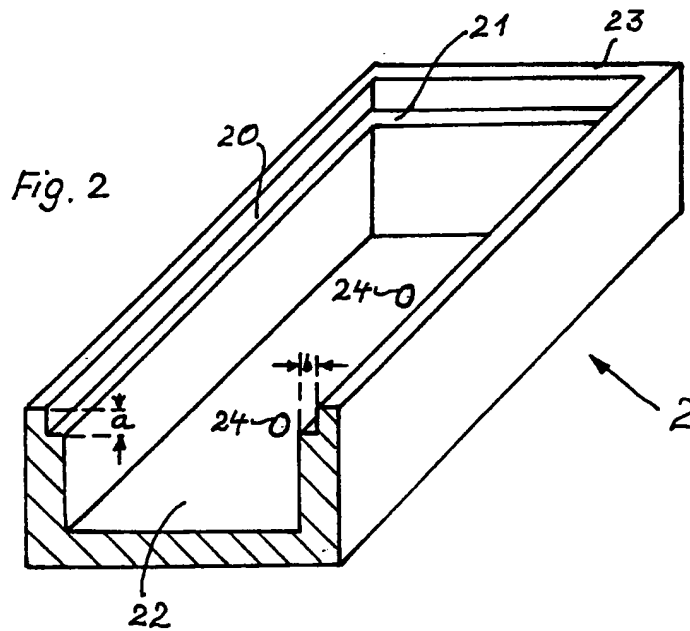
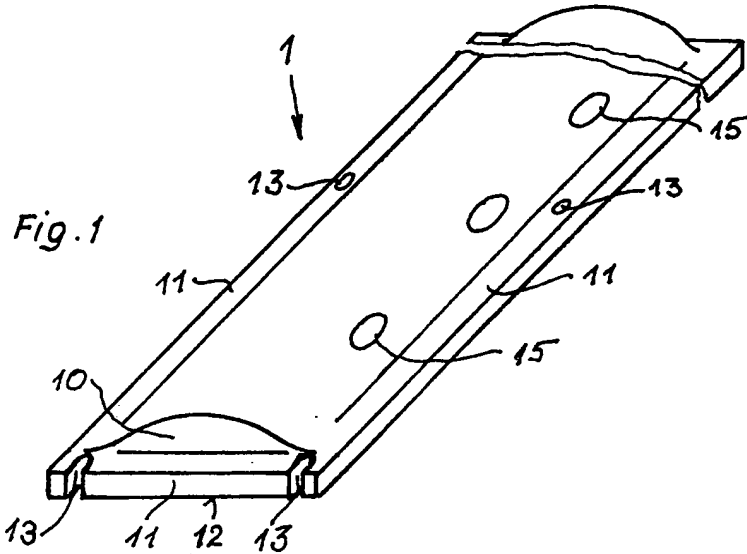
Im Einsatz kann der Schwellenkörper 1 entweder gemäß Darstellung in Figur 1 mit dem erhabenen Teil 10 nach oben oder mit der flachen bzw. rinnenförmig vertieften Seite 12 bzw. 12' nach oben in die Falz 20 der Bodenwanne 2 eingebettet werden. Dabei schließt die Oberseite des Randflanschs 11 des Schwellenkörpers 1 bündig mit der Oberseite 23 des Randes der Bodenwanne 2 ab. Die Bodenwanne 2 selbst ist in einer in der Zeichnung nicht dargestellte, quer verlaufende Fahrbahn-Ausnehmung derart versenkt, daß ihre Oberseite und damit die Oberseite des Randflansches 11 auf einem Niveau mit der Fahrbahndecke liegen. Durch einfaches Umdrehen des Schwellenkörpers 1 um

180° kann der erhabene Teil 10 des Schwellenkörpers nach unten in die Bodenwanne 2 versenkt werden, wodurch die dann oben liegende befahrbare Seite 12 bzw. 12' des Schwellenkörpers die Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle mit der Fahrbahndecke nivelliert; in der Ausführungsform des Schwellenkörpers 1 entsprechend der Darstellung in Figur 4 bleibt eine negative bzw. konkave Schwelle wirksam, die von einem Schneepflug unbehindert überfahren werden kann.

In dem Schwellenkörper 1 (Figur 1) sind im Bereich des Randflansches 11 Durchgriffsöffnungen 13 für den Durchgriff eines geeigneten Anhebwerkzeuges vorgesehen. Diese Durchgriffsöffnungen können auch als Durchgangsbohrungen ausgebildet und zur Verschraubung des deckelartigen Schwellenkörpers 1 mit der Stützschar 21 der Bodenwanne 2 dienen.

In der Bodenwanne 2 und dem Schwellenkörper der Ausführung gemäß Figur 4 sind Wasserablauföffnungen 24 bzw. 14 vorgesehen. In oder auf dem erhabenen Teil 10 des Schwellenkörpers 1 sind bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 Warn-Rückstrahler 15 angebracht, die den Kraftfahrer bei Dunkelheit auf die Geschwindigkeitsbegrenzungsschwelle aufmerksam machen.

Das wirksame Querschnittsprofil des erhabenen Teils 10 kann demjenigen bekannter Geschwindigkeitsbegrenzungsschwellen entsprechen; so kann beispielsweise ein Querschnittsprofil mit einer flachen Anstiegsrampe und einer steileren Abfallrampe am erhabenen Teil 10 vorgesehen sein. Für die Erfindung wesentlich ist, daß der Schwellenkörper 1 beidseitig befahrbar, umdrehbar und mit seinem erhabenen Teil 10 in die Bodenwanne 2 versenkbar ist.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.